

DERWENT- 1982-86814E
ACC-NO:
DERWENT- 198241
WEEK:

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Pressure-sensitive double adhesive tape - for printing
plate, formed by impregnating nonwoven cloth of polyester
or nylon with epoxy! resin

PATENT-ASSIGNEE: NITTO ELECTRIC IND CO[NITL]

PRIORITY-DATA: 1981JP-0029129 (February 27, 1981)

PATENT-FAMILY:

| PUB-NO | PUB-DATE | LANGUAGE | PAGES | MAIN-IPC |
|---------------|-------------------|----------|-------|----------|
| JP 57143380 A | September 4, 1982 | N/A | 003 | N/A |

INT-CL (IPC): C09J007/02

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 57143380A

BASIC-ABSTRACT:

Tape suitable for fixing printing plate is formed by impregnating
unwoven cloth comprising mainly polyester or nylon fibre with 5-50
g/m2 of flexible epoxy resin, and forming a pressure sensitive
adhesive layer on both phases of the cloth.

Pref. the cloth is 0.05-0.50 mm, esp. 0.1-0.2 mm thick. Pref. epoxy
resins include bisphenol epoxy resin and aliphatic epoxy resin. Epoxy
resin improves the intralayer strength of unwoven cloth, the
adherence of base material to adhesive layer and provides flexible
film.

When removing the printing plate, the support constituting the
adhesive tape is not broken and also the adhesive tape does not
remain on the printing plate when peeled. The tape has good adhesion
working efficiency. The printing plate formed by the use of the
present adhesive tape is free from falling or shifting.

TITLE-TERMS: PRESSURE SENSITIVE DOUBLE ADHESIVE TAPE PRINT PLATE
FORMING IMPREGNATE NONWOVEN CLOTH POLYESTER NYLON
POLYEPOXIDE RESIN

ADDL- POLYAMIDE
INDEXING-

TERMS:

DERWENT-CLASS: A81 G03

CPI- A05-A01E1; A05-E01B; A05-F01E1; A12-A01; A12-B02; A12-S05G;
CODES: A12-W07C; G03-B02E2; G03-B04; G05-F;

POLYMER-MULTIPUNCH-CODES-AND-KEY-SERIALS:

Key Serials: 0231 0494 1282 1283 1291 1369 1601 2434 2528 2628 2654
3252 3253 2683 2723 2813 2816 2820

Multipunch 013 034 04- 074 076 081 141 143 144 199 220 226 336 35&
Codes: 431 440 477 481 483 54& 55& 551 560 566 575 596 597 600
609 659 660 664 665 668 720

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑭ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57-143380

⑤ Int. Cl.³
C 09 J 7/02

識別記号

庁内整理番号
6820-4 J

④ 公開 昭和57年(1982)9月4日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑤ 感圧性両面接着テープ

② 特 願 昭56-29129

② 出 願 昭56(1981)2月27日

⑦ 発 明 者 荒川健一郎

茨木市下穂積1丁目1番2号日

東電気工業株式会社内

⑦ 発 明 者 阪下貞二

茨木市下穂積1丁目645-1日

東電気工業株式会社内

⑦ 出 願 人 日東電気工業株式会社

茨木市下穂積1丁目1番2号

1

明 細 書

1. 発明の名称

感圧性両面接着テープ

2. 特許請求の範囲

ポリエステルまたはナイロン繊維を主体とする不織布に、可撓性を有するエポキシ樹脂が5μ〜50μ/mの範囲で含浸されていると共にその両面に感圧性接着剤層が設けられていることを特徴とする、主として印刷版固定用に有用な感圧性両面接着テープ。

3. 発明の詳細な説明

この発明は殊に印刷版固定用に使用され、解版時に支持体が層間で割れることがなく、また糊残りがしない感圧性接着テープに関するものである。印刷版固定用テープに要求される特性としては、

(1) テープを印刷版及びレリシターに貼り付けるときに大きな気泡等の抱き込みがなく、貼り付け作業性が優れていること。

(2) レリシターに印刷版を固定後、印刷中に印刷版の脱着、ズレ等が生じないこと。

2

(3) 印刷終了後の解版時にテープの糊残り、テープ基材の層間破壊がなく、解版が容易であること。

などが挙げられる。

これらの要求特性に対し、従来和紙の両面に感圧性接着剤層を設けたテープは貼り付け作業性は良好であるが、解版時に和紙の層間破壊をおこしやすく、そのために印刷版及びレリシターの汚れとなり、除去などのために作業性が著しく劣る欠点があった。一方ポリエステルフィルムを基材としたものも使用されている。このテープを使用すると解版時の基材層間破壊はなく、糊残りもポリエステルフィルムと接着剤層との接着性を向上させることにより解決できるが、ポリエステルフィルム自体が柔軟性に欠けるために、例えば40cm×40cm程度の大きなサイズの印刷版を貼り付ける場合、大きな気泡を抱き込みやすく、印刷ムラになるという欠点があり、貼り付け作業性を満足するものではなかった。

従って、この発明の目的は貼り付け作業性に優れ、

印刷時の脱着、ズレ等もなく、また解版時に基材の層間破壊、糊残り等を生じない優れた印刷版固定能を有する両面接着テープを提供することである。

かかる目的は、ポリエステルまたはナイロン繊維を主体とする不織布に、可撓性を有するエポキシ樹脂を5g/㎡～50g/㎡、含浸させると共にその両面に感圧性接着剤層を設けることにより達成される。

この発明に用いられるポリエステルまたはナイロンを主体とした不織布は、一般にユニタカマリックス、旭化成アイエル、バイリーン、帝人ユニセル等の商品名で市販されているものであって、厚さが0.05mm～0.50mm、好ましくは0.1mm～0.2mmのものが使用される。0.05mm以下では物理的な強度が弱く、実用上好ましくない。

この発明に用いられるエポキシ樹脂は、可撓性を有するものが選択される。その含浸量は5g/㎡～50g/㎡、好ましくは20g/㎡～30g/㎡の範囲であれば特に限定されない。5g/㎡以下ではその効果

は少なく、50g/㎡以上では基材の柔軟性がそこなわれるために実用上好ましくない。

この発明に用いられるエポキシ樹脂としては、ビスフェノールAとエピクロロヒドリンとをアルカリの存在下で反応させて得られるビスフェノール系エポキシ樹脂、脂肪族グリコールとエピクロロヒドリンとの反応生成物である脂肪族系エポキシ樹脂使用され、これらの樹脂の役割としては

(1)不織布の層間強度を向上させること、

(2)基材と接着剤層との接着性を向上させること、

(3)目止めの効果により柔軟性のあるフィルム状のものが得られること、

などがあげられる。

また可撓性のあるエポキシ樹脂を含浸させた不織布の両面に塗布される感圧性接着剤層は、特に限定されないが、一般に保持特性が優れているものとして知られているアクリル酸アルキルエステルを主体とするアクリル系共重合物が望ましいものである。

この発明の顕著な効果は以下の実施例にて実証

される。なお文中部とあるのは重量部を意味する。実施例

液状エポキシ樹脂 (レエル石油株式会社製)

商品名 エピコート4828) 100部

エポキシ樹脂 (三菱油化工業株式会社製)

商品名 YED-205) 100部

エポキシ硬化剤 (三菱油化工業株式会社製)

商品名 エポノートB002) 100部

上記配合物をトルエン中で混合して固形分30%の溶液を得る。該溶液を厚さ0.09mmのポリエステル不織布(ユニタカ株式会社製商品名ユニタマリックス20257 WTD)に乾燥後の含浸量が第1表に示す値となる様に含浸し、150℃で10分間加熱して硬化させる。次にこの両面にアクリル酸アルキルエステルを主体とする感圧性接着剤層(厚さ0.03mm)を常法により形成して接着テープを得る。この接着テープの特性は第1表に示している。

なお第1表中の比較例1は実施例1に用いたポリエステル不織布にエポキシ樹脂を含浸することなく、アクリル系感圧性接着剤を設けたものであり、ま

た比較例2は厚さ0.05mmの和紙の両面に同様にアクリル系感圧性接着剤を設けたものである。

第 1 表

| | 商 品 名 | | 比較例1 | 比較例2 |
|--------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------|
| 基 材 | ポ リ エ ス テ ル 不 織 布 | | ポ リ ス テ ィ ン 不 織 布 | 和 紙 |
| エポキシ樹脂含浸量 (g/㎡) | 20 | 30 | — | — |
| 固 形 分 (g/30mm) | 300 | 300 | 750 | 1000 |
| 品質試験結果 (g/30mm) | 測定不可 (層間破壊なし) | 測定不可 (層間破壊なし) | 950 | 1200 |
| 耐 熱 性 | 良 好 | 良 好 | 基材層間破壊 | 基材層間破壊 |

第1表中の測定方法

粘着力: JIS-Z-1528に準ずる。

基材層間強度: テープの感圧性接着剤層面同志を5gローラーにて貼り合せ、24時間後に、万能引張り試験機にて反対方向に引っ張り、基材の層間強度を測定する(引張り速度1000mm/min)。

特開昭57-143380(3)

解版性：90度の表面クロムメッキ仕上げのシリンドーにテープを介在させて樹版印刷版を貼り付け、その後、80℃雰囲気中に24時間放置し、その後取り出し常態にて2時間以上冷却後印刷版を剥し、解版性を見る。

特許出願人

日東電気工業株式会社

代表者 土方 三郎